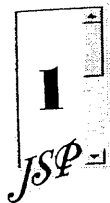


สารบัญ

Contents



แนะนำ JavaServer Pages.....3

(Introducing JavaServer Pages)

JSP คืออะไร (What Is JavaServer Pages?).....	4
ทำไมต้องใช้ JSP (Why Use JSP?).....	5
การฝังสมาชิกต่าง ๆ ในเพจต่าง ๆ ของ HTML (Embedding Elements in HTML Pages).....	6
การคอมไพล์ล่วงหน้า (Precompilation).....	8
การทำงานร่วมกับ API ของ Enterprise Java (Integration with Enterprise Java API).....	8
การเปรียบเทียบระหว่าง JSP และ ASP (Comparison Between JSP and ASP).....	9
ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ที่ต้องการในการรันไฟล์ต่าง ๆ ของ JSP (Hardware and software You Need to Run JSP Files).....	11



พื้นฐานต่าง ๆ ของ HTTP และเซิร์ฟเล็ต.....13

(HTTP and Servlet Basics)

แบบการร้องขอและการตอบสนองของ HTTP.....	13
(The HTTP Request and Response Model)	
การร้องขอต่าง ๆ (Requests).....	14
การตอบสนองต่าง ๆ (Responses).....	16
พารามิเตอร์ต่าง ๆ ของการร้องขอ (Request Parameters).....	18
เมธอดต่าง ๆ ของการร้องขอ (Request Methods).....	19
การจัดการสถานะ (State Management).....	21
เซิร์ฟเล็ตต่าง ๆ (Servlets).....	23
ความก้าวหน้าเหนือกว่าเทคโนโลยีต่าง ๆ ของเซิร์ฟเวอร์อื่น (Advantages Over Other Server-Side Technologies).....	24

วงจรชีวิตของเซิร์ฟเล็ต (Servlet Life Cycle).....	25
ตัวบรรจุเซิร์ฟเล็ต (Servlet Container).....	27
คอนเท็กซ์ต่าง ๆ ของเซิร์ฟเล็ต (Servlet Contexts).....	28
ช่วงเวลาสื่อสารกันระหว่างไคลเอนต์และเซิร์ฟเวอร์ (Session).....	30
การจัดทำแพ็คเกจสำหรับเว็บแอปพลิเคชันต่าง ๆ ของ Java.....	31
(Packaging Java Web Applications)	

3 JSP

พื้นฐานต่าง ๆ ของ JSP (JSP Basics).....	35
ปัญหาที่เกิดกับเซิร์ฟเล็ตต่าง ๆ (The Problem with Servlets).....	35
ส่วนต่าง ๆ ของเพจของ JSP (The Parts of a JSP Page).....	39
สมาชิกต่าง ๆ ของ JSP (JSP Elements).....	40
การดำเนินการของ JSP (JSP Processing).....	42
แอปพลิเคชันของ JSP ออกแบบด้วย MVC.....	49

4 JSP

การติดตั้งสภาวะแวดล้อมของ JSP.....	53
(Setting Up the JSP Environment)	
การติดตั้ง Java 2 SDK (Java 2 Software Development Kit).....	53
การติดตั้งเซิร์ฟเวอร์ Tomcat (Installing the Tomcat Server).....	55
แพลตฟอร์มต่าง ๆ ของวินโดวส์ (Windows Platforms).....	58
แพลตฟอร์มต่าง ๆ ของ ยูนิก (Unix Platforms).....	60
การทดสอบเซิร์ฟเวอร์ Tomcat (Testing Tomcat Server).....	60
การติดตั้งไฟล์ต่าง ๆ ในหนังสือเล่มนี้ (Installing the Book Files).....	61
ทดสอบการรันเพจ HelloReader.jsp (Test Running HelloReader.jsp Page).....	63

5 JSP

XML (eXtensible Markup Language).....	71
คุณลักษณะต่าง ๆ ของ XML (XML Specifications).....	72
ไม่มีแท็กต่าง ๆ ไว้ให้ใช้งาน (No Predefined Tags).....	72
ความเข้มงวดในการใช้คำสั่ง (Strict Syntax).....	73
โครงสร้างของเอกสาร (Document Structure).....	73
HTML (Hypertext Markup Language).....	73
ML (eXtensible Markup Language).....	78
พพลิเคชันต่าง ๆ ของเอกสาร (Document Applications).....	80
พพลิเคชันต่าง ๆ ของข้อมูล (Data Applications).....	80
ฐานต่าง ๆ ในการใช้งานร่วมกัน (Companion standards).....	82
เมสเปสของ XML (XML Namespace).....	83

สไตล์ชีตต่าง ๆ (Style Sheets).....	84
DOM และ SAX (DOM and SAX).....	85
XLINK และ XPointer (XLink และ XPointer).....	85
ซอฟต์แวร์ของ XML (XML Software).....	86
คำสั่งของ XML (The XML Syntax).....	87
คำสั่งพื้นฐานของ XML (The XML Basic Syntax).....	87
แท็กเริ่มต้นและสิ้นสุดต่าง ๆ ของสมาชิก (Element's Start and End Tags).....	87
ชื่อต่าง ๆ ใน XML (Names in XML).....	87
แอตทริบิวต์ต่าง ๆ (Attributes).....	88
สมาชิกว่าง (Empty Element).....	89
การซ้อนกันของสมาชิกต่าง ๆ (Nesting of Elements).....	89
รูท (Root).....	89
การประกาศของ XML (XML Declaration).....	90
คำอธิบาย (comment).....	90
ยูนิโคด (Unicode).....	90
เอนทิตีที่ต่าง ๆ (Entities).....	91
แอตทริบิวต์พิเศษต่าง ๆ (Special Attributes).....	91
การประมวลผลคำสั่งต่าง ๆ (Processing Instructions).....	92
ส่วนต่าง ๆ ของ CDATA (CDATA Sections).....	92
เอดิเตอร์ต่าง ๆ ของ XML (XML Editors).....	93
แอปพลิเคชันต่าง ๆ ของ XML (Applications of XML).....	94
สิ่งพิมพ์ (Publishing).....	94
การแลกเปลี่ยนเอกสารทางธุรกิจ (Business Document Exchange).....	95
ช่องทาง (Channel).....	96
คำสั่งของ DTD (The DTD Syntax).....	97
การประกาศสมาชิก (Element Declaration).....	99
ชื่อสมาชิก (Element Name).....	100
คีย์เวิร์ดพิเศษต่าง ๆ (Special Keywords).....	100
อักขระ +, *, และ ? (Plus, Star, and Question Marks Characters).....	100
อักขระ , หรือ (Comma and Vertical Bar Characters).....	101
เนื้อหาของสมาชิกและการย่อหน้า (Element Content and Indenting).....	102
แบบจำลองที่ไม่กำกวม (Nonambiguous Model).....	102
แอตทริบิวต์ต่าง ๆ (Attributes).....	103
การประกาศประเภทเอกสาร (Document Type Declaration).....	105
กลุ่มย่อยภายในและภายนอก (Internal and External Subsets).....	105
รูปแบบของตัวจำแนก public (Public Identifiers Format).....	106
เอกสารต่าง ๆ ที่ใช้ตามลำพัง (Standalone Documents).....	106



ความสัมพันธ์ระหว่าง DTD และเอกสาร.....	106
(Relationship Between the DTD and Document)	
เอนทิตีและการบันทึกต่าง ๆ (Entities and Notations).....	110
เอนทิตีทั่วไปและเอนทิตีของพารามิเตอร์ (General and Parameter Entities).....	110
เอนทิตีภายในและภายนอก (Internal and External Entities).....	111
การบันทึก (Notation).....	115
XSL (XML Stylesheet Language).....	115
LotusXSL และ Xalan-J (LotusXSL and Xalan-J).....	116
แนวความคิดต่าง ๆ ของ XSLT (Concepts of XSLT).....	116
XSLT พื้นฐาน (Basic XSLT).....	117
การดูเอกสารต่าง ๆ ของ XML ในเบราว์เซอร์ (Viewing XML Documents in a browser)....	117
สไตล์ชีตธรรมดา (A Simple Style Sheet).....	118
สมาชิก <stylesheet> (<stylesheet> Element).....	121
สมาชิก <template> (<template> Element).....	122
เส้นทางต่าง ๆ (Paths).....	122
การจับคู่บนแอตทริบิวต์ต่าง ๆ (Matching on Attributes).....	123
การจับคู่กับเท็กซ์และฟังก์ชันต่าง ๆ (Matching Text and Functions).....	124
โครงสร้างต้นไม้ (Structure of Tree).....	125
การติดตามโปรเซสเซอร์ (Following the Processor).....	126
การสร้างโหนดต่าง ๆ ในรูปแบบต้นไม้ของเอกสารที่จะได้รับ.....	127
(Creating Nodes in the Resulting Tree)	
DOM (Document Object Model).....	129
โหนดของ DOM (DOM Node).....	130
แอปพลิเคชันของ DOM (A DOM Application).....	131
XML และ JSP (XML and JSP).....	137
การสร้างเอกสารของ XML (Generating an XML Document).....	138
การแปลงจาก XML ไปเป็น HTML (Transforming XML into HTML).....	141
การแปลง XML อยู่ในรูปแบบตามที่ร้องขอ.....	145
(Transforming XML into a Request-Dependent Format)	

การสร้างเนื้อหาแบบไดนามิก (Generating Dynamic Content)..... 151

วิธีการทำงานเบื้องต้นของสมาชิกต่าง ๆ ของ JSP (How the Basic JSP Elements Work)...	151
การใช้ไคเรกทีฟต่าง ๆ ของ JSP (Using J3P Directives).....	154

การใช้เท็กซ์ของเทมเพลต (Using Template Text).....155

การใช้จาวาบีนส์ (Using JavaBeans).....156

การเข้าถึงพรอพเพอร์ตี้ต่าง ๆ ของจาวาบีน (Accessing JavaBean Properties).....158

อินพุตและเอาต์พุต (Input and Output).....159

การใช้จาวาบีนดำเนินการอินพุต (Using JavaBeans to Process Input).....159

การกำหนดพรอพเพอร์ตี้ของจาวาบีนจากอินพุตของผู้ใช้.....160
(Setting JavaBeans Properties from User Input)

การทำให้อินพุตของผู้ใช้ถูกต้อง (Validating User Input).....166

การจัดทำรูปแบบเอาต์พุตของ HTML (Formatting HTML Output).....172



พื้นฐานต่าง ๆ ของ Java (Java Basics).....179

คลาสและออบเจกต์ต่าง ๆ (Classes and Objects).....180

ข้อมูล (Data).....182

เมธอดต่าง ๆ (Methods).....182

คำสั่งต่าง ๆ (Statements).....183

การสืบทอดคุณลักษณะ (Inheritance).....184

การสร้างการสืบทอดคลาส (Creating a Class Hierarchy).....185

วิธีการทำงานของการสืบทอด (How Inheritance Works).....187

การสืบทอดคลาสแบบเดี่ยวและแบบเชิงซ้อน (Single and Multiple Inheritance).....189

อินเตอร์เฟซ และ แพคเกจต่าง ๆ (Interfaces and Packages)...189

คลาสมาตรฐานต่าง ๆ ที่ใช้ในเพจต่าง ๆ ของ JSP.....191
(Standard Classes Used in JSP Pages)

คลาสมาตรฐาน String และ StringBuffer (Standard String and StringBuffer Class).....191

ประเภทข้อมูลต่าง ๆ แรกเริ่ม (Primitive Types).....192

คำอธิบายหรือข้อคิดเห็นต่าง ๆ (Comments).....192

นิพจน์และตัวดำเนินการต่าง ๆ (Expressions and Operators).....193

ตัวดำเนินการเลขคณิตต่าง ๆ (Arithmetic Operators).....193

ตัวดำเนินการเลขคณิตต่าง ๆ (Arithmetic Operators).....194

เพิ่มเติมเกี่ยวกับการกำหนดค่า (More About Assignment).....197

การเพิ่มค่าและการลดค่า (Incrementing and Decrementing).....197

ตัวดำเนินการเปรียบเทียบ (Comparison Operators).....201

ตัวดำเนินการตรรก (Logical Operators).....201

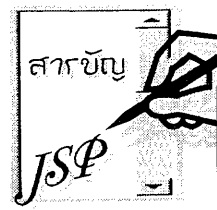
ตัวดำเนินการบิตไวส์ (Bitwise Operators).....203

ลำดับขั้นตอนการทำงานของตัวดำเนินการใน Java (Operator Precedence in Java).....204

เลขคณิตของสตริง (String Arithmetic).....206

อะเรย์ (Array).....209

การประกาศตัวแปรต่าง ๆ ของอะเรย์ (Declare Array Variables).....209





การสร้างออบเจกต์ของอะเรย์ (Creating Arrays Objects).....	210
การเข้าถึงสมาชิกต่าง ๆ ของอะเรย์ (Accessing Array Elements).....	211
การเปลี่ยนสมาชิกต่าง ๆ ของอะเรย์ (Changing Array Elements).....	212
อะเรย์หลายมิติ (Multidimensional Arrays).....	213
คำสั่งบล็อก (Block Statements).....	214
เงื่อนไขของ if (if Conditionals).....	215
ตัวดำเนินการเงื่อนไข (Conditional Operator).....	218
เงื่อนไข switch (Switch Conditionals).....	218
ลูป for (for Loops).....	220
ลูป while และ do (while and do Loops).....	222
ลูป while (while Loops).....	223
ลูป do...while (do...while Loops).....	224
การออกนอกลูป (Breaking Out of Loops).....	225
ลูปของป้ายชื่อ (Labeled Loops).....	226
การสร้างคลาสลูก (Creating a Subclass).....	228
การสร้างแอปเพล็ตของ Java (Creating a Java Applet).....	231



ออบเจกต์ต่าง ๆ ของ JSP ที่ไม่ต้องประกาศก่อนใช้งาน.....239
(Implicit JSP Objects)

ออบเจกต์ต่าง ๆ ของ JSP (The JSP Objects).....	239
ออบเจกต์ request (the Request Object).....	240
ออบเจกต์ Response (The Response Object).....	243
ออบเจกต์ session (The Session Object).....	246
ออบเจกต์ application (The Application Object).....	248
ออบเจกต์ pageContext (The pageContext Object).....	251
ออบเจกต์ Out (The Out Objext).....	253
ออบเจกต์ config (The Config Object).....	254
ออบเจกต์ page (The Page Object).....	255
ออบเจกต์ exception (The Exception Object).....	255
การใช้สารสนเทศของการร้องขอ (Using Request Information).....	256
การทำงานของอะเรย์ต่าง ๆ (Working with Arrays).....	258
การแสดงผลค่าต่าง ๆ (Displaying Values).....	260
แพ็คเกจต่าง ๆ (Packages).....	262
การใช้นิพจน์กำหนดแอตทริบิวต์ (Using an Expression to Set an Attribute).....	267
การประกาศตัวแปรและเมธอดต่าง ๆ (Declaring Variables and Methods).....	267
เมธอด jsplnit() และ jspDestroy() (jspInint() and jspDestroy() Methods).....	272

9
JSP

การใช้ข้อมูลร่วมกันระหว่างเพจของ JSP การร้องขอ.....277
และผู้ใช้ต่าง ๆ (Sharing Data Between JSP Pages, Requests,
and Users)

 การส่งผ่านคอนโทรลและข้อมูลระหว่างเพจต่าง ๆ277
 (Passing Control and Data Between Pages)

 การส่งผ่านคอนโทรลจากเพจหนึ่งไปยังเพจอื่น.....279
 (Passing Control from One Page to Another)

 การส่งผ่านข้อมูลจากเพจหนึ่งไปที่เพจอื่น.....280
 (Passing Data from One Page to Another)

 หลายเพจดำเนินการร้องขออย่างเดียวกัน.....282
 (Multiple pages process the same request)

 การใช้ข้อมูลของเซสชันและแอปพลิเคชันร่วมกัน.....287
 (Sharing Session and Application Data)

 การนับจำนวนผู้มาเยี่ยมชมเพจ (Counting Page Hits).....289

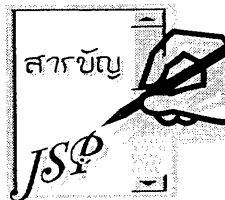
 บีนสำหรับความปลอดภัยของเธรด (Thread-Safe Beans).....292

 การเขียน URL ใหม่ (URL Rewriting).....294

 การใช้แอ็คชันต่าง ๆ ที่ผู้ใช้สร้างขึ้น (Using Custom Actions).....297

 การสั่งซื้อสินค้าทางออนไลน์ (Online Shopping).....306

 การพิจารณาการใช้หน่วยความจำ (Memory Usage Considerations).....318



10
JSP

การเชื่อมโยงกับฐานข้อมูลของ Java.....323
(Java Database Connectivity)

 ฐานข้อมูลต่าง ๆ ที่สัมพันธ์กัน (Relational Databases).....323

 SQL (Structured Query Language).....324

 การใช้ SQL ในลักษณะภาษากำหนดข้อมูล.....325
 (Using SQL as a Data Definition Language)

 คำสั่ง CREATE DATABASE (The CREATE DATABASE Statement).....325

 คำสั่ง CREATE TABLE (The CREATE TABLE Statement).....325

 คำสั่ง ALTER TABLE (The ALTER TABLE Statement).....327

 คำสั่ง DROP TABLE (The DROP TABLE Statement).....327

 การใช้ SQL ในลักษณะภาษารักษาข้อมูล.....328
 (Using SQL as a Data Maintenance Language)

 คำสั่ง INSERT (The INSERT Statement).....328

 คำสั่ง DELETE (The DELETE Statement).....329

 คำสั่ง UPDATE (The UPDATE Statement).....329

 การใช้ SQL ในลักษณะภาษาแบบสอบถามของข้อมูล.....330
 (Using SQL as a Data Query Language)

วลี WHERE (The WHERE Class).....	330
การเข้าถึงฐานข้อมูลที่อยู่ห่างไกล (Remote Database Access).....	331
ไดรเวอร์ของ ODBC และ JDBC (ODBC and JDBC Drivers).....	331
ODBC ของไมโครซอฟท์ (Microsoft's ODBC).....	332
JDBC (Java Database Connectivity).....	332
ทำความเข้าใจไดรเวอร์ต่าง ๆ ของ ODBC (Understanding ODBC Drivers).....	334
การติดตั้งแหล่งข้อมูลของ ODBC (Setting Up ODBC Data Source).....	334
การสร้างแอปพลิเคชันของฐานข้อมูลด้วย JSP.....	340
(Creating a Database Application with JSP)	
การเพิ่มเรคอร์ดหรือแถวต่าง ๆ ให้ฐานข้อมูล.....	347
(Adding Records or Rows to a Database)	
การแสดงผลข้อมูล (Display Data).....	358
การปรับปรุงเรคอร์ดต่าง ๆ ในฐานข้อมูล (Modifying Records in a Database).....	365
การลบเรคอร์ดต่าง ๆ ของฐานข้อมูล (Deleting Database Records).....	378
การเข้าถึงฐานข้อมูล (Accessing Database).....	391
การเข้าถึงฐานข้อมูลจากเพจของ JSP (Accessing a Database from a JSP Page).....	392
빈ต่าง ๆ เข้าถึงฐานข้อมูลใน JSP (Database Access Beans in JSP).....	393
กรณีศึกษา: การสร้างแอปพลิเคชันสำหรับลงทะเบียนพนักงาน.....	399
(Case Study: Creating Employee Registration Application)	
ตารางของฐานข้อมูล (Database Table).....	401
การสร้างเมนูสำหรับแอปพลิเคชันของฐานข้อมูล.....	404
(Creating a Menu for Database Application)	
การเพิ่มเรคอร์ดหรือแถวต่าง ๆ ให้ฐานข้อมูล.....	406
(Adding Records or Rows to a Database)	
ไดรเวอร์ต่าง ๆ ของ JDBC และคลาส DataSource.....	406
(JDBC Drivers and the DataSource Class)	
การอ่านสารสนเทศของฐานข้อมูล (Reading Database Information).....	410
การตรวจสอบความถูกต้องของอินพุตโดยไม่ต้องใช้빈.....	415
(Input Validation Without a Bean)	
การแทรกสารสนเทศต่าง ๆ ของฐานข้อมูล (Inserting Database Informations).....	418
การปรับปรุงสารสนเทศต่าง ๆ ของฐานข้อมูล (Updating Database Informations).....	422
เพจรับรองการลงทะเบียนพนักงาน (Employee Registration Confirmation Page)	426
การสืบค้นสารสนเทศต่าง ๆ ของฐานข้อมูล.....	437
(Searching for Database Informations)	
การใช้ทรานส์แอ็คชันต่าง ๆ (Using Transactions).....	455



แอ็คชันต่าง ๆ ของฐานข้อมูลสำหรับแอปพลิเคชันโดยเฉพาะ.....456
(Application-Specific Database Actions)

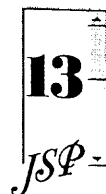
การมีตัวตนและความเป็นส่วนตัว.....459
(Authentication and Personalization)

คอนเทนเนอร์ให้การสนับสนุนการมีตัวตน (Container-Provided Authentication).....460
 ผู้ใช้ต่าง ๆ ที่มีตัวตน (Authenticating Users).....460
 การมีตัวตนพื้นฐานของ HTTP (HTTP basic authentication).....460
 การมีตัวตนของการจำแนก HTTP (HTTP digest authentication).....461
 การมีตัวตนของไคลเอนต์ของ HTTP (HTTP client authentication).....461
 การมีตัวตนของการใช้ฟอร์ม (Form-based authentication).....462
 การควบคุมการเข้าถึงทรัพยากรต่าง ๆ ของเว็บ.....463
 (Controlling Access to Web Resources)
 การมีตัวตนกำกับ ดูแลแอปพลิเคชัน (Application-Controlled Authentication).....469
 กรณีศึกษา : การสร้างแอปพลิเคชันจัดการโครงการ.....469
 (Case Study:Creating Project Management Application)
 ตารางสำหรับสารสนเทศของส่วนบุคคล (Table for Personalization Information).....471
 การล็อกเข้าระบบ (Logging In).....471
 การใช้คุกกี้ให้จดจำชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน.....472
 (Using cookies to remember the username and password)
 การใช้ฐานข้อมูลระบุการมีตัวตน (Authentication Using a Database).....476
 การสร้างออบเจกต์ที่ถูกต้อง (Creating the Validation Object).....478
 การติดตั้งและการลบคุกกี้ต่าง ๆ (Setting and Deleting Cookies).....480
 การส่งผ่านไปที่เพจของแอปพลิเคชัน (Redirect to the application page)481
 การตรวจสอบสำหรับเซสชันที่ถูกต้อง (Checking for a Valid Session).....485
 การสนับสนุนเนื้อหาของส่วนบุคคล (Providing Personalized Content).....491
 การล็อกเอาท์ (Logging Out).....498
 ความเกี่ยวข้องต่าง ๆ ของการรักษาความปลอดภัยอื่น (Other Security Concerns).....499



คุณลักษณะบางอย่างใน JSP (Some Feature in JSP).....503

บัฟเฟอร์ (Buffer).....503
 การรวมส่วนต่าง ๆ ของเพจ (Including Page Fragments).....506
 การผสมโค้ดทางด้านไคลเอนต์และเซิร์ฟเวอร์.....514
 (Mixing Client-Side and Server-Side Code)
 การสร้างโค้ดของจาวาสคริปต์ (Generating JavaScript Code).....514
 การใช้แอปเพล็ตต่าง ๆ ของ Java (Using Java Applets).....520



การคอมไพล์เพจต่าง ๆ ของ JSP ล่วงหน้า (Precompiling JSP Pages).....	523
การป้องกันการจัดเก็บเพจต่าง ๆ ของ JSP (Preventing Caching of JSP Pages).....	526
แปล URL อย่างไร (How URLs Are Interpreted).....	527

14 JSP

ภาษานานาชาติ (Internationalization).....	533
วิธีที่ Java ให้การสนับสนุนภาษานานาชาติและท้องถิ่น.....	534
(How Java Supports Internationalization and Localization)	
คลาส Locale (The Locale Class).....	534
รูปแบบจำนวนและวันต่าง ๆ (Formatting Numbers and Dates).....	537
การใช้เท็กซ์ของท้องถิ่น (Using Localized Text).....	538
การสร้างเอาต์พุตของท้องถิ่น (Generating Localized Output).....	540
การใช้เพจเดียวสำหรับหลายภาษาท้องถิ่น (Using One Page for Multiple Locales).....	543
การใช้เพจแยกกันสำหรับแต่ละภาษาท้องถิ่น.....	557
(Using a Separate Page for Each Locale)	
ประวัติบิตต่าง ๆ โดยย่อ (A Brief History of Bits).....	561
การเชื่อมโยงอินพุตของภาษาท้องถิ่น (Handling Localized Input).....	564
ความเกี่ยวข้องกับอินพุตที่ไม่ใช่ของยุโรปตะวันตก.....	569
(Dealing with Non-Western European Input)	

15 JSP

แบบจำลองแอปพลิเคชันของเว็บ (Web Application Models).....	579
แบบจำลอง J2EE (The Java Enterprise Edition Model).....	579
แบบจำลอง MVC (The MVC Model).....	582
การใช้ JSP โดยเฉพาะ (Using Only JSP).....	583
การใช้เซิร์ฟเล็ต, JSP, และ EJB (Using Servlet, JSP, and EJB).....	586
แอปพลิเคชันขยายขนาดต่าง ๆ ตามที่ต้องการ (Scalability).....	587
การเตรียมพร้อมสำหรับกระจายแอปพลิเคชันต่าง ๆ.....	590
(Preparing for Distributed Applications)	

16 JSP

การรวมเซิร์ฟเล็ตและ JSP (Combining Servlet and JSP).....	593
การใช้เซิร์ฟเล็ตเป็นตัวควบคุม (Using a Servlet as the Controller).....	593
การกำหนดค่าเริ่มแรกให้ออปเจกต์ต่าง ๆ ของสโคป.....	595
(application (Initializing Application Scope Objects)	
การดำเนินการร้องขอของส่วนกลาง (Centralized Request Processing).....	598
การจับคู่แพตเทิร์นของ URI ให้เซิร์ฟเล็ต (Mapping a URI Pattern to a Servlet).....	602
ควบคุมการเข้าถึงเพจต่าง ๆ ของ JSP (Access Control for JSP Pages).....	607
การออกแบบโมดูลาร์โดยใช้ออปเจกต์ต่าง ๆ ของแอคชัน.....	608
(Modular Design Using Action Objects)	

การใช้ข้อมูลร่วมกันระหว่างเซิร์ฟเล็ตต่าง ๆ และเพจต่าง ๆ ของ JSP.....611
(Sharing Data Between Servlets and JSP Pages)
การใช้เพจของข้อผิดพลาดของ JSP สำหรับข้อผิดพลาดต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในช่วง.....613
เวลานั้นทั้งหมด (Using a JSP Error Page for All Runtime Errors)



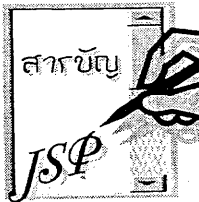
การพัฒนาจาวาบีนส์สำหรับ JSP.....617
(Developing JavaBeans for JSP)

JavaBeans เป็นคอมโพเนนท์ต่าง ๆ ของ JSP (JavaBeans as JSP Components).....618
ระเบียบการตั้งชื่อของจาวาบีนส์ (JavaBeans Naming Conventions).....620
การเชื่อมโยงกับเหตุการณ์ต่าง ๆ ของ session (Handling Session Events)624
ตัวอย่างต่าง ๆ สำหรับบีนของ JSP (JSP Bean Examples).....626
บีนต่าง ๆ ของค่า (Value Beans).....627
บีนอรรถประโยชน์ต่าง ๆ (Utility Beans).....637
การพิจารณาดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ พร้อมกัน (Multithreading Considerations).....649
พฤติกรรมของแอ็คชัน <jsp:setProperty> ที่ไม่คาดหวัง.....654
(Unexpected<jsp:setProperty> Action Behavior)



การพัฒนาแอ็คชันต่าง ๆ ที่ผู้ใช้สร้างขึ้น.....657
(Developing JSP Custom Actions)

พื้นฐานต่าง ๆ ของการเพิ่มความสามารถให้แก่ก (Tag Extension Basics).....658
การพัฒนาแอ็คชันธรรมดา (Developing a Simple Action).....663
การดำเนินการตัวแอ็คชัน (Processing the Action Body).....672
การให้แอ็คชันต่าง ๆ ทำงานร่วมกัน (Letting Actions Cooperate).....679
การสร้างตัวแปรใหม่ต่าง ๆ ผ่านทางแอ็คชันต่าง ๆ.....686
(Creating New Variable Through Actions)
การพัฒนาแอ็คชันที่ทำซ้ำ (Developing an Iterating Action).....693
การสร้างตัวอธิบายไลบรารีของแท็ก (Creating the Tag Library Descriptor).....699
รูปแบบที่ถูกต้อง (Validating Syntax).....703
วิธีการที่ตัวเชื่อมโยงแท็กอาจใช้งานซ้ำ (How Tag Handler May Be Beused).....704
การจัดทำแพ็คเกจและติดตั้งไลบรารีของแท็ก (Packaging and Installing a Tag Library).....706



การพัฒนาคอมโพเนนท์ต่าง ๆ ของการเข้าถึงฐานข้อมูล.....711
(Developing Database Access Components)

การใช้การเชื่อมโยงและการใช้การเชื่อมโยงต่าง ๆ ร่วมกัน.....711
(Using Connections and Connection Pools)
การใช้แพ็คเกจสำหรับการใช้การเชื่อมโยงร่วมกันของ JDBC 2.0.....714
(Using a JDBC 2.0 Package for Connection Pool)

การทำให้การเชื่อมโยงร่วมกันของ JDBC 1.0 มีพฤติกรรมเป็นการเชื่อมโยงร่วมกันของ JDBC 2.0 (Making a JDBC 1.0 Connection Pool Behave as a JDBC 2.0 Connection Pool)	716
การทำให้การใช้การเชื่อมโยงร่วมกันเป็นประโยชน์ต่อคอมโพเนนต์ต่าง ๆ ของแอปพลิเคชัน (Making a Connection Pool Available to Application Components)	721
การใช้빈ของฐานข้อมูลทั่วไป (Using a Generic Database Bean)	725
คลาส SQLCommandBean และ Value (The SQLCommandBean and Value Classes)	726
คลาส Row และ Column (The Row and Column Classes)	736
การพัฒนาแอ็คชันที่ผู้ใช้สร้างของฐานข้อมูลทั่วไป (Developing Generic Database Custom Actions)	741
แอ็คชัน <j3pJSP:sqlQuery> และ <j3pJSP:sqlUpdate>	742
แอ็คชัน <j3pJSP:intValue> (The <j3pJSP:intValue> Action)	750
แอ็คชัน <j3pJSP:sqlTransaction> (The <j3pJSP:sqlTransaction> Action)	753
การพัฒนาคอมโพเนนต์ต่าง ๆ ของฐานข้อมูลที่ต้องการของแอปพลิเคชัน (Developing Application-Specific Database Components)	760



สารบัญ

